

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231387

UDC_____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

新疆维吾尔自治区公共就业服务网站管理 系统的设计与实现

Design and Implementation of Public Employment Service
Management System for The Xinjiang Uyghur
Autonomous Region

阿不都热依木江·普拉提

指 导 教 师 : 陈俐燕助理教授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期 : 2016 年 9 月

论文答辩日期 : 2016 年 10 月

学位授予日期 : 2016 年 12 月

指 导 教 师 : _____

答辩委员会主席 : _____

2016 年 9 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为()课题(组)的研究成果，获得()课题(组)经费或实验室的资助，在()实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ √ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

随着互联网技术和微媒介的高速发展，网络信息化时代已经来临。网络信息化服务平台越来越多，人们已逐渐抛弃从报纸、杂志、电视等传统媒体渠道获取服务信息的习惯，包括微信、微博和自媒体等网络平台已经成为人们获取信息的主要途径。同时，构建全疆统一、联接全国的就业信息交流平台，逐步形成专业化就业服务市场和长效的就业服务机制已成为趋势。

本文从研究公共就业服务网站管理系统的需求入手，阐述了公共就业服务网站管理系统的概念及功能模块，分析对比了国内外公共就业服务管理系统的发展状况并论述了开发公共就业服务管理系统的意义。在此基础上，进一步研究了在新疆维吾尔自治区建设公共就业服务网站管理系统的意义，提出全区急需建设一套公共就业服务网站管理系统以解决区域发展不均衡、业务系统不统一等问题，以满足社会就业服务和就业管理工作的需要。

论文详细阐述了全区公共就业服务网站管理系统的研发过程。首先介绍了完成本系统研发所需的相关关键技术及工具，接着详述了系统的需求分析和系统总体设计及详细设计，然后介绍了子系统的实现，最后论述了子系统的测试方法和结果。为了搭建更加合理的系统架构，本系统选用 B/S 模式的三层架构。在系统的具体实现时，以 WindowXP 操作系统作为开发环境，以 J2EE 作为开发平台，以 Oracle 11g 作为数据库，采用 Hibernate 框架、Spring 技术等。

该系统完整功能已经测试上线，且运行状态良好，满足了新疆全区社会就业服务和就业管理工作的需要，初步实现了系统设计的目标。

关键词：公共就业服务；就业管理平台；J2EE

Abstract

With the rapid development of Internet technology and micro media, the society of network information is coming. There are more and more network information service platforms nowadays, thus people have been gradually abandoned the habits that get service information from the traditional media channels such as newspaper, magazines, television and so on. Meanwhile, including Wechat, microblog and Wemedia, these network platforms have become the main way to obtain information. On the other hand, it is a trend to construct employment information platform which unifies the province systems and connects to the whole country, and to become the special employment service market and mechanism gradually.

This dissertation studies on the demand of the MIS of public employment service and expounds its concept and functional modules. Furthermore, it analyzes the development of the domestic and foreign public employment service information and discusses its significance. Based on this, we further study the significance of the construction of public employment service information system in the Xinjiang province. To fulfill the requirement of social employment services and employment management, we found that the province is really needed to build a public employment service information system to solve the problem such as uneven regional development, diverse business system and so on.

The dissertation expounds the researching process of the public employment service information system of the Province. Firstly, introduces the related critical technologies and system development tools, and then introduces the system analysis and design, and presents the realization of the subsystem, at last explains how to test the system. In order to make the structure of system more reasonable, we choose the three-tier structure with B/S mode. While implemented the system, we uses the WindowsXP operating system as development environment, uses J2EE as the development platform, and uses the Oracle 11g as the database server, and used the technologies of Hibernate framework, Spring and so on as the development technology.

All functions of this system have been tested in the inspection, and running in good condition. It has met the requirement of social employment services and employment management, and has preliminarily realized the system design goal.

Keywords: Public Employment Service; Employment Management Platform; J2EE

厦门大学博士论文摘要库

第一章 绪论	1
1.1 项目开发背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 论文章节安排	2
第二章 关键技术介绍	4
2.1 Java 语言	4
2.2 J2EE 平台	4
2.3 Hibernate 简介	5
2.4 Spring 简介	5
2.5 Oracle11g 数据库系统	5
2.6 本章小结	6
第三章 系统需求分析	7
3.1 用户需求	7
3.1.1 个人用户	7
3.1.2 单位用户	7
3.1.3 学校用户	7
3.1.4 就业主管部门用户	8
3.2 功能需求	8
3.2.1 个人用户资格审核模块	8
3.2.2 单位资格审核模块	9
3.2.3 单位招聘职位审核模块	11
3.2.4 单位用户搜索个人简历模块	12
3.2.5 个人用户搜索招聘职位模块	13
3.2.6 毕业生区内单位就业签约模块	14
3.3 非功能性需求分析	15
3.3.1 系统的性能需求	15
3.3.2 系统安全性需求	17
3.4 本章小结	18

第四章 系统设计	19
4.1 系统总体设计	19
4.1.1 设计原则	19
4.1.2 系统的总体构架	19
4.1.3 软件架构设计	20
4.2 功能模块设计	21
4.3 数据库设计	22
4.3 网上合同签约模块	22
4.4 本章小结	27
第五章 系统实现	28
5.1 系统软硬件及运行环境	28
5.1.1 硬件环境	28
5.1.2 软件环境	28
5.2 系统功能模块实现界面	28
5.2.1 基本信息维护	28
5.2.2 人才搜索	33
5.2.3 职位搜索	38
5.2.4 网签协议管理	41
5.3 系统测试	43
5.3.1 测试规划	43
5.3.2 测试用例	43
5.3.3 测试结果	44
5.4 本章小结	44
第六章 总结与展望	46
6.1 总结	46
6.2 展望	47
参考文献	48
致 谢	49

CONTENTS

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Meaning of Project Development.....	1
1.2 Research Status at Home and Abroad	1
1.3 Structure Arrangement.....	2
Chapter 2 Relevant Technologies	4
2.1 Java Language.....	4
2.2 J2EE Platform.....	4
2.3 Hibernate.....	5
2.4 Spring.....	5
2.5 Oracle Database System.....	5
2.6 Summary.....	6
Chapter 3 System Requirement Analysis.....	7
3.1 User Requirement.....	7
3.1.1 Individual User.....	7
3.1.2 Company User.....	7
3.1.3 School User.....	7
3.1.4 Department Of Employment User.....	8
3.2 Functionalre Quirement	8
3.2.1 Module of Individual User's Qualification.....	8
3.2.2 Module of Company User's Qualification.....	9
3.3.3 Module of Company Recruitment and Selection.....	11
3.2.4 Module for Company User to Search for Individual's Resume	12
3.2.5 Module for Individual User to Search for Vacant Position	13
3.2.6 Module for Graduates to Sign Employment Contract In Xinjiang	14
3.3 Analyses of Non-functional Requirements	15
3.3.1 System Performance Requirements	15
3.3.2 System security requirements	17
3.4 Summary	18

Chapter 4 System Design.....	19
4.1 System Overall Design	19
4.1.1 Design Principles	19
4.1.2 System Overall Framework.....	19
4.1.3 Software architectural Design	20
4.2 Functional Module Design	21
4.3 Database Design.....	22
4.3 Module of Signing Online Contract.....	22
4.4 Summary	27
Chapter 5 System Implementation.....	28
5.1 System Software and Hardware and Operation Environment	28
5.1.1 Hardware Environment	28
5.1.2 Software Environment	28
5.2. Implementation Interface of System Functional Modules.....	28
5.2.1 Basic Information Maintenance.....	28
5.2.2 Talents Search.....	33
5.2.3 Job search.....	38
5.2.4 Management of Signing Online Contract	41
5.3. System Test.....	43
5.3.1 Test Plan.....	43
5.3.2 Test Sample.....	43
5.3.3 Test Result	44
5.4 Summary.....	44
Chapter 6 Conlusions and Prospects.....	46
6.1 Conlusions.....	46
6.2 Prospects.....	47
References.....	48
Acknowledgements.....	49

第一章 绪论

1.1 项目开发背景及意义

近几年来，由于就业和再就业形势的变化，社会对公共就业服务的要求逐年提高。根据人力资源社会保障部对公共就业信息化建设的总体规划，构建全疆统一、联接全国的就业信息交流平台，逐步形成专业化就业服务市场和长效的就业服务机制已成为趋势。

当前，新疆开展公共就业服务信息化工作主要以劳动就业统一应用系统为主，该系统的主要特点是通过业务专网覆盖全疆五级公共服务机构（自治区级、地州市级、县市级、街道（乡镇）劳动保障站、社区（行政村）劳动保障所），但由于专网系统的局限性，加之互联网应用更加广泛，智能手机终端的愈加普及，该系统也逐渐暴露出覆盖面不够、信息获得渠道不足等问题。

综合以上因素，公共就业服务网站管理系统基于互联网络平台，整合了以上功能，覆盖了全疆五级公共服务机构，极大地方便全疆用户的使用和普及，促进自治区就业再就业工作顺利推进。

1.2 国内外研究现状

公共就业服务信息化是电子政务的一个重要分支，各国对电子政务的公共就业服务都十分关注。其主要原因在于信息化在政府向民众提供的服务体系中具有独特的优势，各国普遍认同的重要服务手段和途径是基于互联网络平台的公共就业服务网站管理系统^[1]。

20 世纪 90 年代初，通过与各州联网，美国建立起了政府级别的“American 人力资源信息库”和“American 职业信息库”，并逐步将公共就业服务功能进行整合，在一个网站就能完成所有服务体验^[2]。英国于 21 世纪初将网上公共就业服务全部转移到 Directgov 和 Businesslink 两大门户网站中。这种数据集中的就业服务平台模式不仅汇集了服务资源，提高了服务效率，也克服了服务资源分散化和服务功能重复设置的弊端^[3]。

我国公共就业服务信息管理系统的建立，可以将区域范围内的就业网站等进行整合，简化业务流程，完善就业服务的功能和内容，为使用者提供最大化的便

捷服务。文献[4]提出,网站做为公共就业服务信息管理系统主体构成部分,在建设中应注意:做好网站页面设置、创建信息审计体系和注重就业服务功能的完善。文献[5]提出以公共就业服务网站为依托,利用 Agent 技术,形成短信就业服务解决方案,并模拟短信就业平台的就业服务过程。文献[6]提出了积极使用微信或微博等新兴公共媒体开展微营销,构建更加合理、更加完善的高校就业信息平台,从而为全区就业工作提供一定的参考。

全国统一的公共就业服务网站建设还在试点阶段,2011年9月,人社部“全国招聘信息公共服务网”试运行,计划到“十二五规划”末完成招聘信息“一点登录,全国查询”,并且实现在该网站上传招聘信息^[7]。文献[8]以上海市闸北区就业服务信息化工作中的移动就业服务项目为例,介绍了将移动通信技术融入到传统公共就业服务的移动公共就业服务创新实践。文献[9]通过访谈的方式对使用郑州市公共就业服务网站平台的用户调研,发现用户对网络平台建设数量和推广应用程度不太满意,尤其是缺少专门为农民工就业服务的网络平台,进而提出“将现有资源进行整合,提升平台建设第三方的参与力度,建设统一的网络服务平台”。文献[10]研究发现贵州省急需建设一套公共就业服务管理信息系统以解决区域发展不平衡、业务系统未统一等问题,并详述了贵州省公共就业服务管理信息系统的研发过程。文献[11]研究了吉林市采取以内网、外网为代表的传统方式和采取互动方式的微博、微信等相结合的方法,不断加强公共就业服务信息化系统建设,取得明显的实际效果。文献[12]针对现有的就业服务平台大多为汉语的不足,设计了基于维汉双语的就业服务平台,以期解决新疆少数民族地区因语言障碍导致公共就业服务信息化程度低下的问题。

1.3 论文结构安排

本文重点探讨公共就业服务网站管理系统的业务需求和技术实现,介绍了业务系统的总体架构设计以及相应的数据模型设计,展示了该网站的界面实现,详细描述了系统测试情况,之后将项目整体情况做了综述,并做总结指出需要进一步完善和改进的地方。具体组织结构如下:

第一章 主要阐述了公共就业服务网站的背景和研究意义,并介绍了公共就业服务信息化的国内外研究现状,最后给出了论文整体的章节安排。

第二章 详细阐述了该网站系统开发所涉及到的关键技术,明确了系统采取的

技术构架。

第三章 首先阐述了个人、单位、学校和就业主管部门四类用户的总体业务需求，其次指出该系统的功能需求和业务规则，最后对非功能性需求进行了阐述。

第四章 对网站的总体架构和功能列表进行简介，并且对数据库表结构设计选取典型功能进行详细的描述。

第五章 通过系统详细实现过程，展示了系统中部分具体的功能界面，并展现系统测试规划、测试用例和测试结果。

第六章 总结了系统整体开发情况，分析了系统实现过程中遇到的一些困难与存在的问题，对未来工作的方向和应解决的问题做了展望。

第二章 关键技术介绍

该部分对 Java 语言、基于 J2EE 的 Spring MVC+Hibernate 构架及 Oracle11g 数据库等本系统开发涉及的技术，进行了简要介绍。

2.1 Java 语言

Java 是一种面向对象的程序开发语言，相对于 C++，它更纯粹。在 Java 语言的世界里，“万事万物皆为对象”，因此深刻理解对象，对学习 Java 是有非常重要的意义。本系统，采用 Java 语言作为开发语言，是看到了 Java 具有“一次编译“跨平台执行的重要特性，为今后的硬件平台建设提供更加灵活的搭建方式。同时，由于 Java 本身开源的特性，应用范围将很广，掌握该项技术的专业人员资源也比较丰富，就为我们的项目投资提供了保证，比如软件开发人员的广泛应用，使得我们系统的开发人力能够得以保证。

2.2 J2EE 平台

J2EE（Java 2 platform, Enterprise Edition）是一套使用面向 Java 技术开发企业级应用的体系结构，它就是一整套的技术规范和指南，对服务、应用接口等制定了标准和规范，是 Java 不断发展及适应市场要求的产物。

J2EE 体系具备跨平台、可伸缩性、灵活性、易维护性等特点。同时，基于组件标准，并具有平台无关性的技术架构结构使得应用系统开发工作也变的容易，为软件系统的稳定运行提供了保障。

J2EE 使用四层的分布式应用模型，J2EE 的四层模型如图 2.1 所示^[6]。

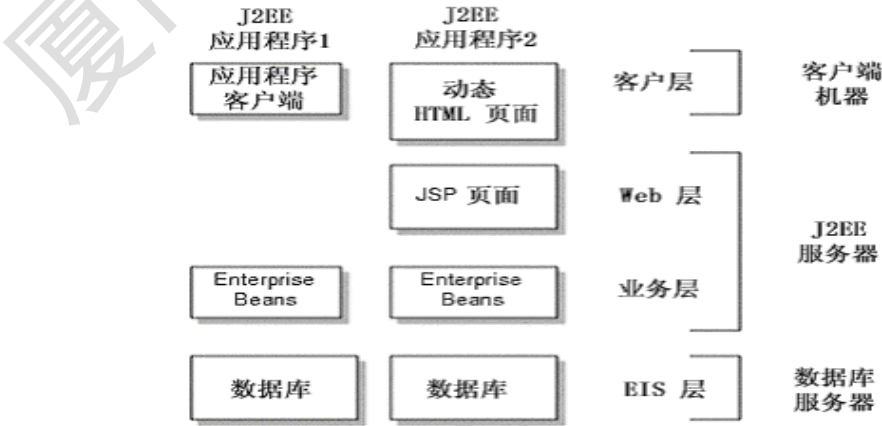


图 2.1 J2EE 的四层模型

2.3 Hibernate

Hibernate 是一种开放源代码的 ORM（对象关系映射，Object Relational Mapping）框架，主要功能是对 JDBC 进行了轻量级的对象封装，从而应用系统开发人员能够便捷的使用 Java 对数据库进行操作。

当前，能够实现 ORM（对象关系映射，Object Relational Mapping）功能的框架有很多，而最受系统开发人员欢迎的就是 Hibernate，而且它的许多设计已经被 J2EE 标准组织采用，并纳入了 EJB3.0 规范标准。Hibernate 提供了功能强大的持久化和查询服务中间件，程序员可根据具体的规范要求实现数据持久化的任务，并完成对象与对象间的各类关系，包括依赖、关联、聚合、组合、继承等。^[7]。

2.4 Spring

Spring 是一个开源的、轻量级的 J2EE 应用程序开发框架，其重要功能是降低了企业级应用开发的复杂性，为 J2EE 应用开发项目提供了的解决方案。多个子框架能够实现组合在 Spring 框架下，并能相互独立，当然用其他的框架方案替代也是可以的，它的主要目的是实现全方位的整合框架。

2.5 Oracle11g Database

Oracle11g Database 是美国甲骨文公司提供的一种基于关系型数据库管理系统。该产品在目前来说已经成为数据库的主流产品，在我国的各行各业，包括党政机关、大中型企业都有广泛的应用，它能够提供一种适应高吞吐量的、高效率、高可靠性的解决方案。

作为一种关系型数据库它具备跨平台、可移植的特点。不同的操作系统的 Oracle11g 应用软件可相互移植，从一种操作系统过渡到另一种操作系统，不需修改或只修改部分细小的代码。同时，Oracle11g 支持符合工业标准的操作系统，Oracle11g 通过 SQL*Net、Net*8、Net8i 和 OracleNetServices 以允许不同类型的计算机、操作系统通过网络实现互连^[10]。

2.6 本章小结

本章对本网站开发所用到的主要技术进行了介绍,这些技术知识是整个软件开发过程所必需的依托,为系统从构想到实现提供了技术保障。

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.